

**Produksi ikan hias *rainbow* merah  
(*Glossolepis incisus*, Weber 1908)**





© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN  
Gd. Manggala Wanabakti  
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.  
Telp. +6221-5747043  
Fax. +6221-5747045  
Email: [dokinfo@bsn.go.id](mailto:dokinfo@bsn.go.id)  
[www.bsn.go.id](http://www.bsn.go.id)

Diterbitkan di Jakarta



## Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata .....	ii
1 Ruang lingkup .....	1
2 Istilah dan definisi .....	1
3 Persyaratan produksi.....	2
4 Panen .....	4
5 Cara pengukuran .....	4
Lampiran A.....	7
Lampiran B.....	9
Bibliografi .....	6
 Tabel 1 - Jenis wadah dan volume air untuk larva, benih dan calon induk ikan hias <i>rainbow</i> merah.....	 3
Tabel 2 - Persyaratan kualitas air .....	4
Tabel 3 - Persyaratan produksi ikan hias <i>rainbow</i> merah.....	4
Tabel 4 - Pemantauan pertumbuhan, kualitas air dan kesehatan ikan hias <i>rainbow</i> merah ...	5



## Prakata

Standar Produksi ikan hias *rainbow* merah (*Glossolepis incisus*, Weber 1908) dirumuskan oleh Panitia Teknis 65-07 Perikanan Budidaya untuk dapat dipergunakan oleh pembudidaya, pelaku usaha dan instansi lainnya yang memerlukan untuk pembinaan mutu dalam rangka sertifikasi.

SNI ini dirumuskan sebagai upaya meningkatkan jaminan mutu (*quality assurance*), mengingat proses produksi mempunyai pengaruh terhadap mutu ikan hias rainbow merah yang dihasilkan serta jenis ikan hias ini banyak diperdagangkan, sehingga diperlukan persyaratan teknis tertentu dalam proses budidayanya.

Standar ini disusun melalui rapat konsensus pada tanggal 19 September 2013 di Bogor yang dihadiri oleh unsur pemerintah, produsen, konsumen, pembudidaya, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait lainnya serta dengan memperhatikan:

1. Peraturan Pemerintah No. 20 Tahun 1990 tentang Pengendalian Pencemaran Air (Lembaran Negara Tahun 1990 Nomor 34, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3409).
2. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2010 tentang Pengadaan dan Peredaran Pakan Ikan.
3. Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No. PER.19/MEN/2010 tentang Pengendalian Sistem Jaminan Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan.
4. Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. KEP.26/MEN/2002 tentang Penyediaan, Peredaran, Penggunaan dan Pengawasan Obat Ikan.

Standar ini telah melalui proses jajak pendapat pada tanggal 7 Maret 2014 sampai 5 Mei 2014.



## Produksi ikan hias *rainbow* merah (*Glossolepis incisus*, Weber 1908)

### 1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan persyaratan produksi serta cara pengukuran produksi benih ikan hias *rainbow* merah.

### 2 Istilah dan definisi

Standar ini menggunakan istilah dan definisi yang meliputi:

#### 2.1

##### ***ad libitum***

pakan selalu tersedia di media budidaya

#### 2.2

##### ***at satiation***

cara pemberian pakan sampai ikan kenyang

#### 2.3

##### **benih**

anakan ikan *rainbow* merah yang bentuk tubuhnya sudah menyerupai bentuk tubuh induknya dengan ukuran maksimum 2,5 cm

#### 2.4

##### **calon induk**

ikan *rainbow* merah yang sudah dapat dijadikan induk pada ukuran minimum 7 cm

#### 2.5

##### **ikan hias *rainbow* merah**

salah satu jenis ikan hias air tawar asli Indonesia, hidup endemik di Danau Sentani, Jayapura, Papua. Ciri khas dari ikan ini adalah tubuhnya berwarna merah pada individu jantan dan kuning zaitun dengan warna dasar perak pada individu betina. Bentuk tubuh pipih dan lebih lebar pada individu jantan, bentuk kepala relatif kecil dengan mata yang besar, warna mulai muncul pada ukuran 4 cm – 5 cm. Sirip punggung terpisah menjadi dua bagian dan sirip punggung kedua memanjang ke belakang mendekati sirip ekor pada individu jantan. Sirip punggung, sirip ekor, dan sirip anal berwarna merah pada individu jantan dan warna hijau keperakan pada individu betina. Termasuk dalam familia Melanotaeniidae, genus *Glossolepis* dengan nama spesies *Glossolepis incisus* atau nama daerah ikan Kaskado (Papua), ikan Heuw (Sentani), nama dagang *Red Rainbowfish* atau *Salmon-Red Rainbowfish*

#### 2.6

##### **induk**

ikan hias *rainbow* merah yang siap untuk dipijahkan, berumur minimum 6 bulan

#### 2.7

##### **larva**

anakan ikan *rainbow* merah yang bentuk tubuhnya belum menyerupai bentuk tubuh induknya dengan ukuran maksimal 1 cm atau berumur kurang lebih 1,5 bulan



## 2.6

### pembesaran

kegiatan pemeliharaan benih ikan *rainbow* merah hingga mencapai ukuran 5 cm

## 3 Persyaratan produksi

### 3.1 Praproduksi

#### 3.1.1 Lokasi

- a) lingkungan dengan suhu dan cahaya yang stabil;
- b) sumber air tersedia sepanjang tahun, memenuhi persyaratan kualitas air budidaya;
- c) bebas banjir dan pencemaran.

#### 3.1.2 Wadah

##### 3.1.2.1 Induk

##### a) Bak semen

- ukuran : minimum 4 m<sup>2</sup>;
- kedalaman : maksimum 1 m;
- penutup kolam : waring;
- lokasi pemeliharaan :
  - *indoor*
  - *outdoor* : diberi naungan dengan bahan para net
- sistem pemeliharaan :
  - resirkulasi;
  - mengalir secara perlahan (semistagnan).

##### b) Kolam tanah

- ukuran : minimum 50 m<sup>2</sup>;
- kedalaman : maksimum 1 m;
- sarana : lokasi pemeliharaan diberi naungan dengan bahan paranet;
- sistem pemeliharaan : semistagnan.

##### c) Hapa

- ukuran : min. 100 cm x 100 cm x 100 cm;
- sarana : lokasi pemeliharaan diberi naungan dengan bahan paranet;
- sistem pemeliharaan : semistagnan.

##### d) Akuarium

- ukuran : min. 100 cm x 50 cm x 33 cm;
- sistem : aerasi atau resirkulasi.

##### e) Kolam terpal

- ukuran : min. 100 cm x 100 cm x 60 cm;
- sarana : lokasi pemeliharaan diberi naungan dengan bahan paranet;
- sistem pemeliharaan : semistagnan, aerasi atau resirkulasi.



#### f) Bak fiber

- bentuk : persegi *atau* bulat.
- ukuran : minimum 100 cm x 100 cm x 60 cm; atau minimum diameter 150 cm dan tinggi 60 cm;
- sarana : lokasi pemeliharaan diberi naungan dengan bahan paranet;
- sistem pemeliharaan : semistagnan, aerasi atau resirkulasi.

#### 3.1.2.2 Larva, benih dan calon induk

**Tabel 1 - Jenis wadah dan volume air untuk larva, benih dan calon induk ikan hias *rainbow* merah**

No	Jenis wadah	Satuan	Persyaratan volume air		
			Larva	Benih	Calon induk
1	Akuarium	l	100	100	100
2	Kontainer plastik	l	60	60	-
3	Bak fiber	l	min. 300	min. 300	min.300
4	Bak semen	m <sup>3</sup>	3	3	3
5	Kolam tanah	m <sup>3</sup>	-	50	50
6	Hapa	m <sup>3</sup>	-	0,8	0,8

#### 3.1.3 Peralatan

- a) pengukur kualitas air : termometer, konduktivitas meter dan *water quality test kit*;
- b) peralatan lapangan : substrat (tanaman air atau rumbai tali plastik), sumber energi listrik, aerator, pompa air, ember, serokan, centong, kain *screen*, selang sipon, baskom kecil, spon pembersih, hapa, jaring, paranet, tabung oksigen, kantong plastik, karet pengikat dan penggaris.

#### 3.1.4 Bahan

##### a) Induk

- sehat dan tidak cacat;
- berukuran panjang total minimum 7 cm;
- umur minimum 6 bulan;
- perbandingan jantan dan betina 1:3.

##### b) Bahan kimia dan obat-obatan

Bahan kimia dan obat-obatan yang digunakan sesuai kebutuhan, jenis yang telah terdaftar dan direkomendasikan di Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya – Kementerian Kelautan dan Perikanan.

### 3.2 Proses produksi

#### 3.2.1 Persyaratan kualitas air

Pengelolaan air untuk induk, larva, benih dan tahapan pembesaran ikan hias *rainbow* merah sesuai Tabel 2.



Tabel 2 - Persyaratan kualitas air

No	Parameter	Satuan	Nilai			
			Induk	Larva	Benih	Pembesaran /Calon induk
1	Suhu	°C	25 – 30	27 - 30	27 - 30	27 - 30
2	pH	-	6,5 – 8	6,5 - 8	6,5 - 8	6,5 - 8
3	Oksigen terlarut	mg/l	min. 5	min. 5	min. 5	min. 5
4	Total ammonium nitrogen (TAN)	mg/l	maks. 1	maks. 1	maks. 1	maks. 1
5	Nitrit	mg/l	maks. 1	maks. 1	maks. 1	maks. 1
6	Kesadahan ( <i>hardness</i> )	mg/l	min. 50	min. 50	min. 50	min. 50
7	Konduktivitas	mS/cm	min. 200	min. 200	min. 200	min. 200
8	Tinggi air dalam wadah					
	- Bak semen	cm	30 - 80	-	30 - 80	30 - 80
	- Kolam tanah	cm	30 – 80	-	30 – 80	30 – 80
	- Hapa	cm	30 - 80	-	30 - 80	30 - 80
	- Akuarium	cm	min. 25	maks. 20	min. 25	min. 25
	- Kolam terpal	cm	25 - 40	-	25 - 40	25 - 40
	- Bak fiber	cm	30 - 40	maks. 20	30 - 40	30 - 40
	- Kontainer plastik	cm	-	maks. 20	-	-

### 3.2.2 Pemeliharaan

Persyaratan pemeliharaan untuk induk, larva, benih ikan dan tahapan pembesaran ikan hias arwana sesuai Tabel 3.

Tabel 3 – Persyaratan produksi ikan hias *rainbow* merah

No	Parameter	Satuan	Persyaratan				
			Induk	Larva	Benih	Pembesaran	Calon induk
1	Padat tebar						
	- kolam	ekor/m <sup>3</sup>	maks. 200	–	–	maks. 750	300 – 400
	- akuarium	ekor/liter	–	maks.5	maks.3	maks.1	maks.1
2	Ukuran tebar	cm	> 6	0,8	1,5	3	min .5
3	Kelangsungan hidup	%	min.90	min.40	min.50	min.60	min.90
4	Waktu pemeliharaan	bulan	-	maks.1	1 – 2	2 – 3	3 – 4
5	Metode pemberian pakan	-	<i>at satiation</i>	<i>ad libitum</i>	<i>at satiation</i>	<i>at satiation</i>	<i>at satiation</i>
6	Frekuensi pemberian pakan	kali/hari	2	4	3 – 4	3 – 4	2
7	Ukuran panen	cm	–	maks. 1,5	maks. 3	maks. 5	min. 7
8	Pergantian air						
	- kolam	%	semistagnan	-	semistagnan	semistagnan	semistagnan
	- akuarium	%	resirkulasi	10	resirkulasi	resirkulasi	resirkulasi

### 3.2.3 Pakan

- a) pakan untuk larva setelah habis kuning telur (*yolk sac*) adalah kuning telur unggas, susu bubuk, infusoria, rotifer, nauplii artemia, *Moina* sp. dan *Daphnia* sp.;



- b) pakan untuk benih/tahap pembesaran adalah *Moina* sp., *Daphnia* sp., cacing sutra/rambut (*Tubifex* sp.), cacing darah/*blood worm* (*Chironomus* sp.) dan pelet;
- c) pakan untuk calon induk/induk adalah cacing sutra, cacing darah, *Culex* sp, dan pelet;
- d) metode dan frekuensi pemberian pakan untuk induk, larva, benih, dan calon induk sesuai Tabel 3.

### 3.2.4 Pemantauan kualitas air dan kesehatan ikan

- a) pemantauan parameter kualitas air sesuai dengan Tabel 4. Kesehatan ikan, pertumbuhan ikan, pemberian pakan dipantau secara periodik atau bila terjadi perubahan kualitas air yang ekstrim;
- b) data hasil pemantauan dianalisis, dicatat dan disimpan untuk digunakan sebagai dasar dalam pengendalian kualitas air, kesehatan, dan pemberian pakan serta untuk perencanaan dalam pemeliharaan selanjutnya.

**Tabel 4 – Pemantauan pertumbuhan, kualitas air dan kesehatan ikan hias *rainbow* merah**

No	Parameter	Frekuensi (minimal)
1	Kualitas air - suhu - pH - oksigen terlarut - total amoniak - nitrit - kesadahan - konduktivitas	sehari sekali seminggu sekali seminggu sekali seminggu sekali seminggu sekali seminggu sekali sebulan sekali
2	Respons pakan	sehari sekali
3	Pertumbuhan ikan	awal dan akhir tahap pemeliharaan
4	Kesehatan ikan - visual - laboratorium	sehari sekali disesuaikan dengan kebutuhan

## 4 Panen

- a) ukuran panen larva, benih, calon induk, dan induk sesuai dengan Tabel 3;
- b) larva dipanen menggunakan centong kemudian dipindahkan ke dalam wadah pemeliharaan larva;
- c) benih/calon induk dipanen menggunakan serokan dan centong kemudian dipindahkan ke dalam wadah pemeliharaan benih dan pembesaran.

## 5 Cara pengukuran

### 5.1 Suhu

Dilakukan dengan menggunakan termometer.

### 5.2 pH air

Dilakukan dengan menggunakan alat ukur pH sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.



### 5.3 Oksigen terlarut

Dilakukan dengan menggunakan DO meter atau titrasi, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.4 Total ammonium nitrogen (TAN)

Dilakukan dengan menggunakan amoniak *test kit* atau uji laboratorium.

### 5.5 Nitrit

Dilakukan dengan menggunakan nitrit *test kit*, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.6 Kesadahan (*hardness*)

Dilakukan dengan menggunakan *hardness test kit*, sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.7 Konduktivitas

Dilakukan dengan menggunakan *conductivity meter* sesuai dengan spesifikasi teknis alat masing-masing.

### 5.8 Panjang total

Dilakukan dengan mengukur jarak antara ujung mulut sampai dengan ujung sirip ekor (*caudal*) menggunakan penggaris yang dinyatakan dalam inci atau sentimeter (cm).

### 5.9 Padat tebar benih

Dilakukan dengan cara menghitung jumlah benih yang ditebar per luas dinyatakan dalam ekor/liter atau ekor/m<sup>2</sup>.

### 5.10 Waktu pemeliharaan

Dilakukan dengan mencatat waktu benih ikan saat ditebar sampai saat panen.

### 5.11 Kelangsungan hidup

Dilakukan dengan cara menghitung benih ikan yang hidup pada saat panen dibagi dengan jumlah benih pada saat ditebar dan dinyatakan dalam persen (%).



Lampiran A  
(normatif)  
Contoh gambar kolam ikan hias *rainbow*



Gambar A.1- Kolam induk *outdoor*



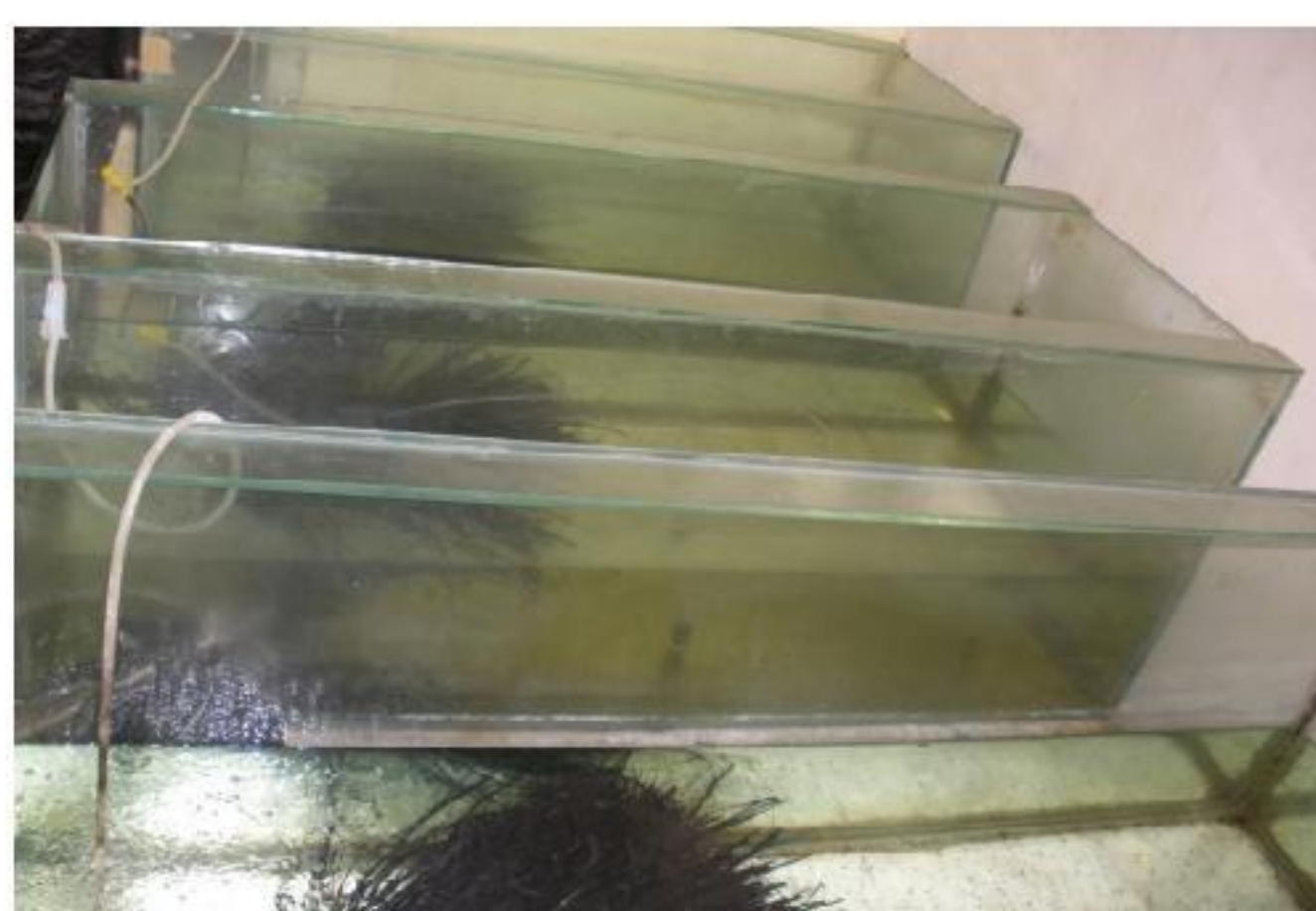
Gambar A.2 - Bak beton  
resirkulasi pemeliharaan induk *indoor*



Gambar A.3 - Bak fiber pemijahan



Gambar A.4 - Aquarium pemijahan



Gambar A.5 - Aquarium inkubasi telur



Gambar A.6 - Wadah inkubasi telur





**Gambar A.7- Kontainer plastik larva pemeliharaan larva**



**Gambar A8 - Bak beton pemeliharaan**



**Gambar A.9 - Kolam resirkulasi pembesaran**



**Gambar A.10- Hapa pemeliharaan benih dan pembesaran**



**Gambar A.10 - Bak beton pembesaran**



Lampiran B  
(normatif)  
Contoh gambar ikan hias *rainbow* merah



Gambar B.1- Benih ikan



Gambar B.2 - Calon induk ikan



Gambar B.3 - Induk ikan *rainbow* merah betina (atas) dan jantan (bawah)



## Bibliografi

- Allen, G.R., 1980. - A generic classification of the rainbowfishes (family Melanotaenidae). *Rec. West. Aust. Mus.*, 8(3): 449-490.
- Allen G.R., 1991. - Field Guide to the Freshwater Fishes of New Guinea. 268 p. Publication No. 9. Christensen Research Institute.
- Allen G.R., 1995. - Rainbowfishes in Nature and the Aquarium. 180 p. Melle, Germany: Tetra-Verlag.
- Nugraha, F. 2004. Embriogenesis dan perkembangan larva ikan rainbow (*Glossolepis incisus*). Institut Pertanian Bogor. Skripsi. Tidak Dipublikasikan
- Murniasih, S. T. Kadarini, dan M. Zamroni. 2011. Laju Penyerapan Kuning Telur larva Ikan Rainbow Merah (*Glossolepis incisus*). Prosiding Forum Inovasi dan Teknologi Akuakultur. Bali.
- Said, D.S, W.D. Supyawati, dan Noortiningsih. 2005. Jenis Pakan dan Kondisi Cahaya Terhadap Penampilan Warna Ikan Pelangi Merah *Glossolepis inciseus* Jantan. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*. Volume 5. No 2. Hal. 61-67.
- Siby, L.S, M.F. Rahardjo, dan D.S. Sjafei. 2009. Biologi Reproduksi Ikan Pelangi Merah (*Glossolepis incisus*, Weber 1907) di Danau Sentani. *Jurnal Ikhtiologi Indonesia*. Volume 9.No. 1.49-61 hal.
- Tappin, A.R.,2010. Rainbowfishs, their care and keeping in captivity. Art Publiation. 493 pp.